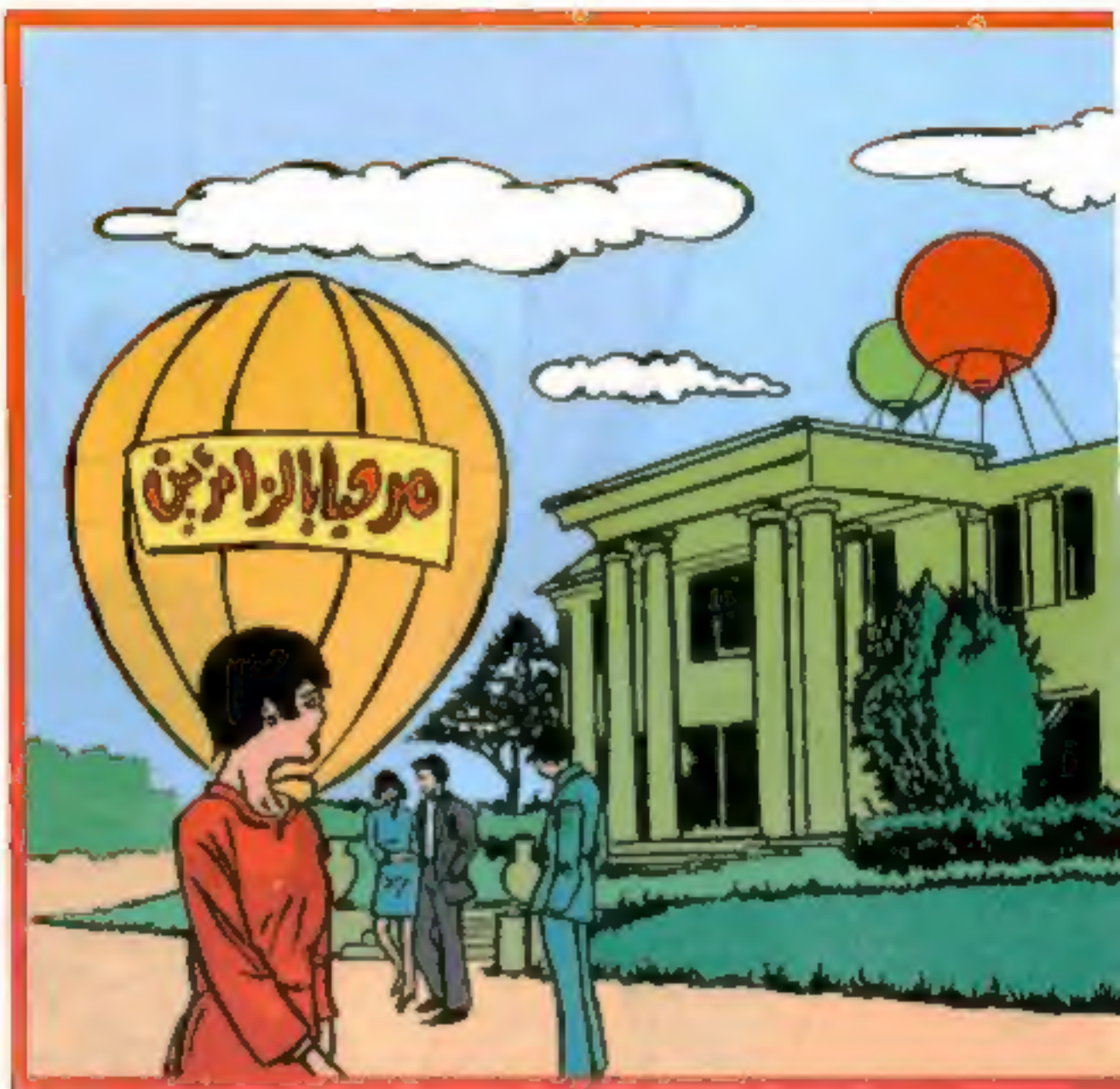


# نادية و المنمطار

قصص علمية  
للأطفال

صلاح عبد الحميد السحار





١ - اتفق الأصدقاء أن يلتقوا في عطلة نهاية الأسبوع،  
عند المدخل الرئيسى للنادى الرياضى . فأعدت ناديسة  
ملابسها الرياضية ووضعتها في حقيبتها الصغيرة ،  
وذهبت إلى النادى .





٢ . وعند مدخل النادي تجمع الأصدقاء ، حيث  
شاهدوا بالونا كبيرا مملوء بالهواء ، بألوانه المتناسقة  
الجميلة ، كتبت عليه عبارات الترحيب بالزوار بمناسبة  
العيد السنوي لافتتاح النادي .



٣ - راح الأصدقاء في حديقة النادي يتحدثون فيما بينهم ، عن ذلك البالون . أى المنطاد . الجميل . فقالت نادية : عندما حاول الإنسان الطيران مثل الطيور ، كان المنطاد هو الخطوة الثانية في محاولاته .



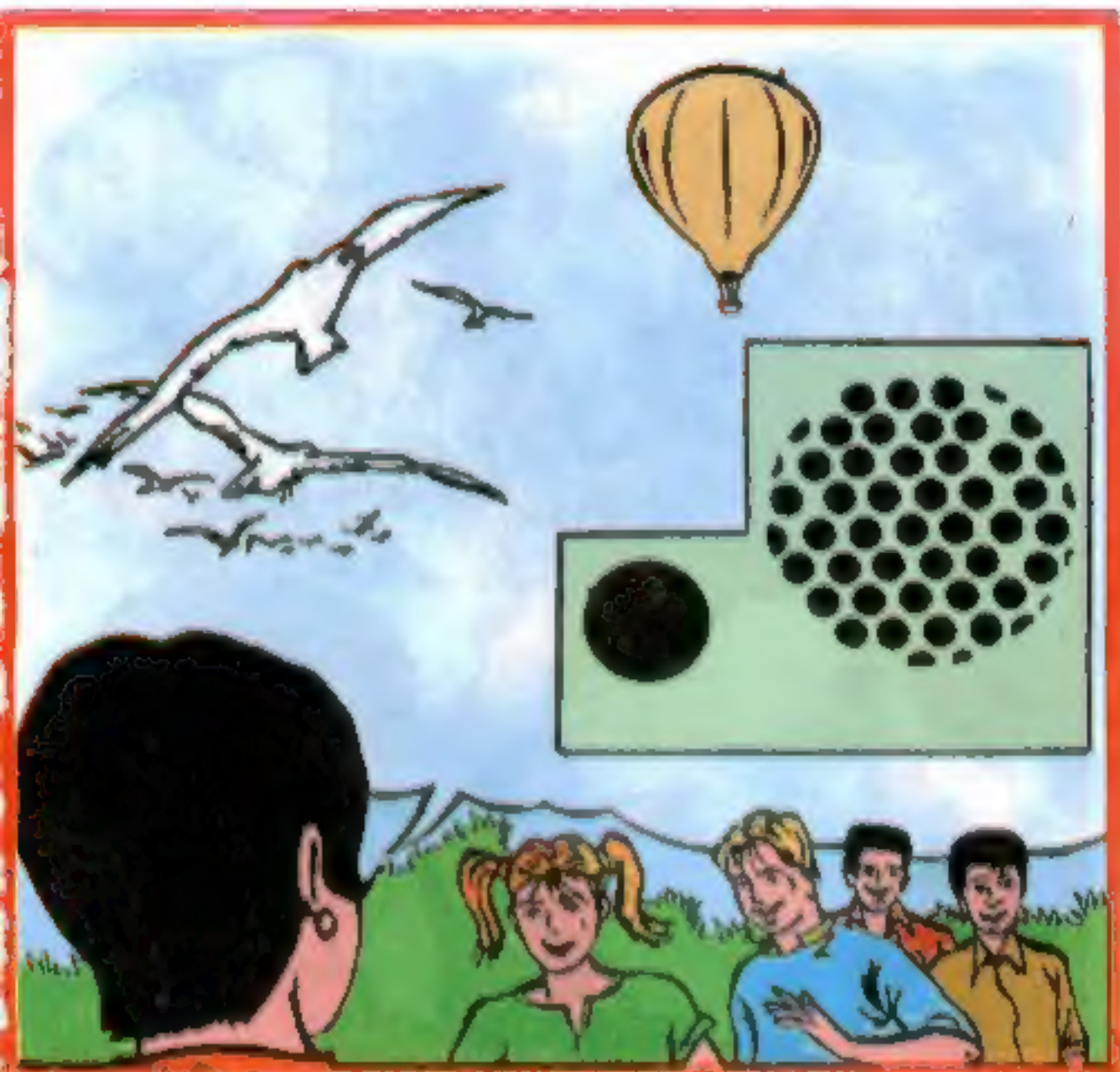


٤ . وقالت هند : روى لنا التاريخ عن العربي عباس بن فرناس ، الذى حاول الطيران من فوق تل مرتفع ، فركب في ذراعيه جناحين كبيرين من ريش الطيور . فعندما حاول الطيران مثل الطيور ، سقط من علو شاهق فمات في الحال .



٥ . تكلم خالد فقال : عندما اطلع الإنسان على  
كتب التاريخ ، أيقن أنه لكي يطير لابد له من آلية  
خاصة ، حيث إن الأجنحة وحدها لا تكفي لحمله  
وتحليقه في الفضاء . وأيقن كذلك أنه لابد له من آلات  
مساعدة ، يستطيع بها أن يطير في الجو .



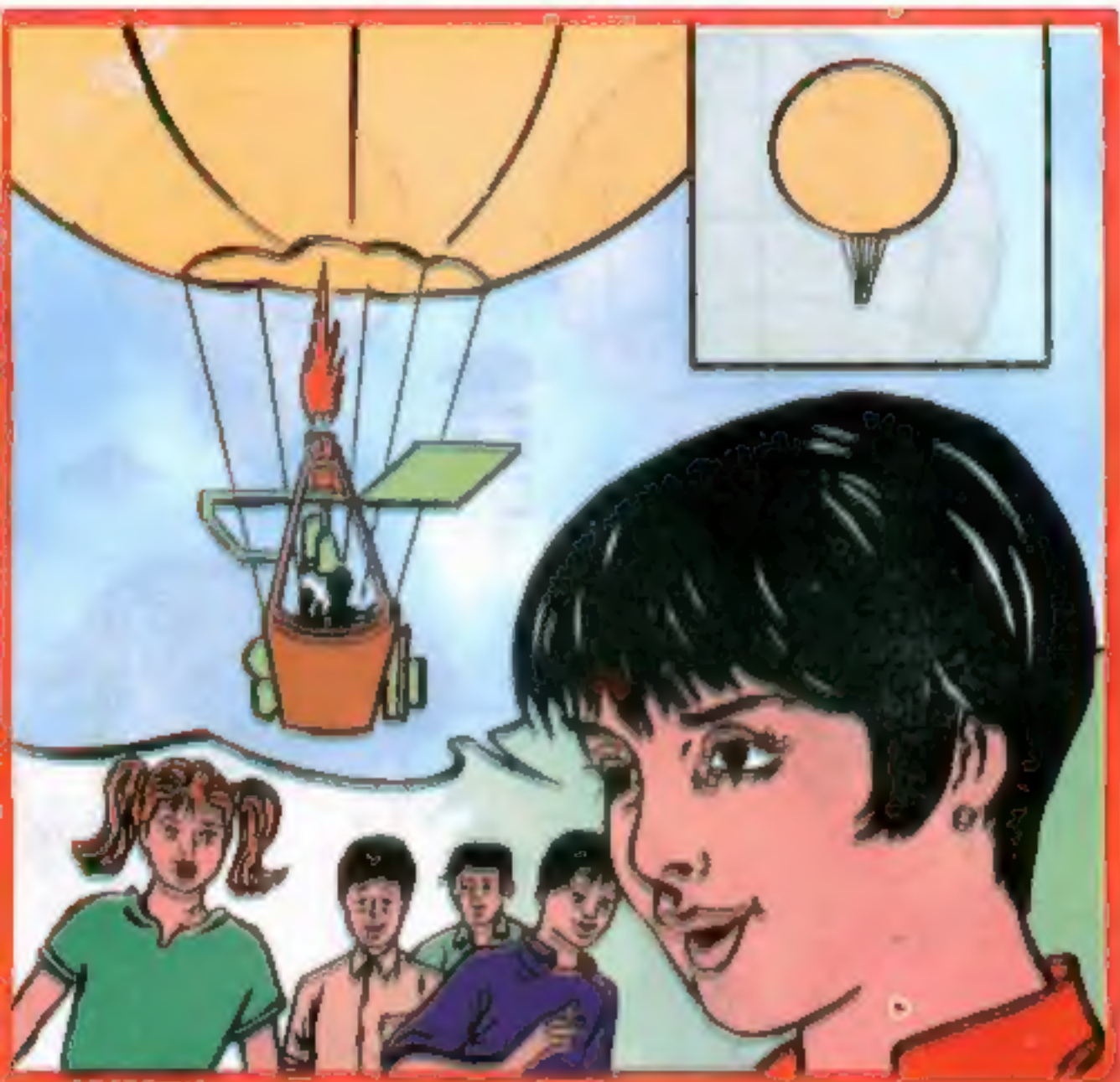


٦ قالت نادية : وتطور تفكير الإنسان ، فاهتدى إلى طريقة الطيران بالمناطيد ، بناء على النظرية التي تقول : إن الهواء عندما يسخن يكون أخف وزناً منه وهو بارد ، ولهذا يرتفع إلى أعلى ، بينما يهبط الهواء البارد إلى أسفل ، لتقارب جزيئاته بعضها من بعض ، وتعرف هذه الظاهرة بالحمل الحرارى .



٧. اشترك سامي في الحديسث فقال : قام الفرنسيان  
«مرلييجو» و «لينيه» بصنع بالون كروي الشكل من الورق  
المقوى ، طول محيطه خمسة وعشرون مترا ، ووضعوا تحت البالون  
موقد غاز يعمل على تسخين الغاز في داخل البالون . أي المنطاد  
مما جعل المنطاد يرتفع إلى أعلى ويعلق في السماء .





٨ - ردت عليه نادية فقالت : درس المهندس الفرنسي عام  
المناطيد «هنرى جيفارد» الطيران بالمتطاد فى حديقة عامة ،  
دراسة جادة ، فتوصل إلى تطوير علم المناطيد ، بأن أضاف  
بأسفل المتطاد شبه سلة كبيرة يجلس فيها الراكب ، فتمت  
بذلك أول عملية طيران يقوم بها الإنسان على مدى التاريخ .



٩ قالت هند : وقد قرأت عن المحاولات الكثيرة التي تمت في ذلك الوقت ، بأن يوضع الركاب في السلة المعلقة بالمطاد ، ولم تكن المحركات قد اكتشفت بعد . ويراعى عدم طير ان المطاد في جو مرتفع الحرارة ، وكذلك عدم تعرضه لهبوب الرياح الشديدة حيث يطير ، حتى لاتدفعه الرياح إلى مناطق يكون وصوله إليها غير مأمون :





٩٠ قالت ناديه : وقام العلماء بمحاولات كثيرة لتطوير صناعة المساطيد . وفي سنة ١٩٠٠ انتقلت صناعتها إلى أمريكا ، فقام الأمريكيان «ويلبور رايت» و «أرفيل رايت» بصناعة أول طائرة من الخشب ، كسوها بقماش سميك ، وزودوها لأول مرة بمحرك يعمل على رفع الطائرة ١٠ أمتار عن سطح الأرض وطيرتها نحو ثلاثمائة متراً فوق شاطئ مهبجور بالولايات المتحدة .



١١ - قال سامي : وبذلك تكون صناعة الطائرات قد تطورت بالفعل ، ففي سنة ١٩٠٩ استطاع مهندس فرنسي الطيران فوق بحر المانش بطائرة صغيرة ، ليسجل اسمه «بليويو» كأول من قام برحلة طيران عبر المانش ، من مدينة فرنسية إلى مدينة إنجليزية .





١٢ . وانتهت نادية الحوار بقولها : وهكذا تطورت صناعة الطائرات بالدراسة العلمية السليمة ، فتحوّلت من فكرة بسيطة انبثقت من صناعة المناطيد إلى ابتكارات عملاقة، فزوّدت الطائرات بأجهزة حديثة ترفعها إلى أعلى ، أو تسهل هبوطها إلى الأرض في أمان ، أو تساعد في مختلف عمليات الملاحة الجوية.